



RECEIVED

APR 24 2001

Technology Center 2600

Generated Document.

(11) Publication number: **02139367 A**

**PATENT ABSTRACTS OF JAPAN**

(21) Application number: **63290138**

(51) Intl. Cl.: **B65D 73/02 B65D 85/38 H05K 13/02**

(22) Application date: **18.11.88**

(30) Priority:

(43) Date of application  
publication: **29.05.90**

(84) Designated contracting  
states:

(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC IND CO  
LTD**

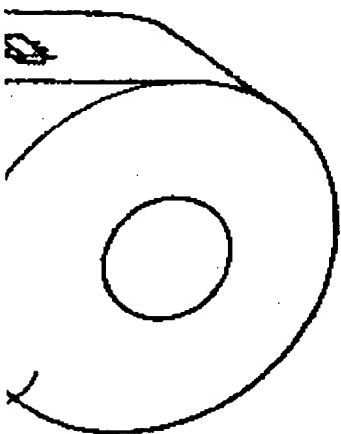
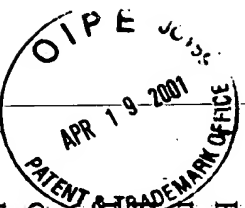
(72) Inventor: **OKAMURA HIROSHI  
KAIYAMA MASAYUKI**

(74) Representative:

**(54) PART TAPING TAPE  
WITH REMAINING  
QUANTITY DETECTING  
SCALE**

(57) Abstract:

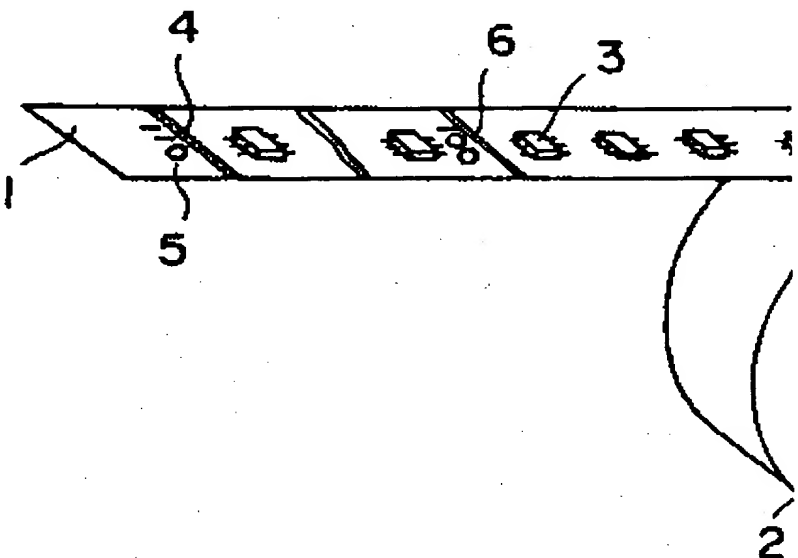
**PURPOSE:** To make a worker  
recognize the remaining number of  
parts at a glance by a method wherein  
marks are placed on a part taping tape  
with an interval of a specified number  
of parts, and an indication of the  
remaining number of parts is placed  
at the position of the marks, and the



marks which are at a specified number or less of the remaining parts are marked with a different color.

**CONSTITUTION:** A tape wound part 2, which is placed in a part cassette for a part installing (inserting) machine, is constituted of parts 3, marks 4 which are placed on the tape at every 10 parts, indications 5 of the remaining number of parts at the marks, and marks 6 which are marked with a different color from the mark 4 when the remaining number of parts is at 100 or less. By the sum between the number of parts counting from the part which remains on the farthest tape end, when the tape is looked from the tape wound part, to the nearest mark toward the tape wound part, and the number of remaining parts which is indicated at the nearest mark position, the remaining number of parts on this taping tape 1 can be recognized. Also, by the color of the mark, if the remaining number of parts is at 100 or less can be distinguished at a glance.

**COPYRIGHT:** (C)1990, JPO&Japio



⑬ Int. Cl. 5

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)5月29日

B 65 D 73/02  
85/38  
H 05 K 13/02N 7818-3E  
N 7405-3E

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全2頁)

⑮ 発明の名称 残量検出用目盛り付き部品テーピングテープ

⑯ 特 願 昭63-290138

⑰ 出 願 昭63(1988)11月18日

⑱ 発 明 者 岡 村 博 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
 ⑲ 発 明 者 梶 山 正 行 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
 ⑳ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地  
 ㉑ 代 理 人 弁理士 星野 恒 司

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

残量検出用目盛り付き部品テーピングテープ

## 2. 特許請求の範囲

(1) 部品10個単位に区切られた目盛りと、その目盛り位置での部品残数表記を有する部品装着機用部品テーピングテープ。

(2) 前記目盛りは、部品残数100個以下の場合、101個以上のもとは異なる色とする請求項(1)記載の部品装着機用部品テーピングテープ。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、プリント基板部品装着(挿入)機用部品テーピングテープに関するものである。

(従来例の構成とその問題点)

従来の部品テーピングテープは、第2図にその具体構成を示すように、テープ1上に部品3がテーピングされているだけで、テープはテープ巻取り部2において巻取られた形状で部品装着(挿入)

機のパーツカセットに収められる構成であった。このような構成では、作業者は部品残数を認識するために、テープをパーツカセットからはずして伸ばして部品の数を数えなければならず、部品管理上において問題があった。

(発明の目的)

本発明は、上記従来欠点を解消するものであり、作業者に部品残数を一目で認識させ得るものである。

(発明の構成)

本発明は、部品テーピングテープに10個間隔に付けられた目盛りと、その目盛り位置での部品残数表記からなり、また、部品残数100個以下の目盛りは色違いとすることも含むものである。

(作 用)

部品テーピングテープを上記のように構成することにより、部品残数を作業者が適確に把握でき、部品管理上極めて有利である。

(実施例)

以下に、本発明の一実施例を第1図に基づいて

説明する。同図において、1はテーピングテープ、2は部品装着(挿入)機用パーツカセットに収めるためのテープ巻取り部、3は部品、4は部品10個単位にテープに付けた目盛りで、5はその目盛りにおける残部品数の表記、6は残部品数が100個以下になったため、目盛り4とは異なる色を付けた目盛りである。

上記構成のテーピングテープにおいて、テープ巻取り部から見て最も端のテープ上に残存する部品から巻取り部に向かって最も近い目盛りまでの部品数と、その目盛り位置に表記されている残部品数の和で、本テーピングテープ上の残部品数を認識できるものである。また、上記の目盛りの色によって残部品数が100個以下になったか否かを一目で見分けられるものである。

#### (発明の効果)

このように、本発明は、残部品数を示す10個間隔の目盛りにより、従来のようにテーピングテープをパーツカセットから脱着して全部伸ばして部品を数えなくても、パーツカセット内に残存する

部品数を認識できるため、部品管理上極めて有利なものである。また、部品装着(挿入)機に具備された全パーツカセットにおいて、上記の部品数認識ができ、機械本体のコントローラまたは上位管理パソコンに残部品数をインプットすれば、更に効果は増す。

#### 4. 図面の簡単な説明

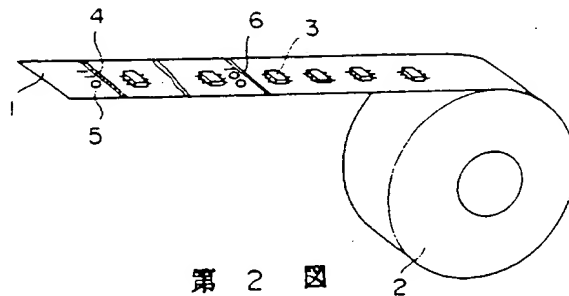
第1図は本発明の残量検出用目盛り付き部品テーピングテープの略図、第2図は従来の部品テーピングテープの略図である。

- 1…テーピングテープ、 2…テープ巻取り部、 3…部品、 4…部品10個単位に区切られた目盛り、 5…部品残数表記、 6…色を付けた目盛り。

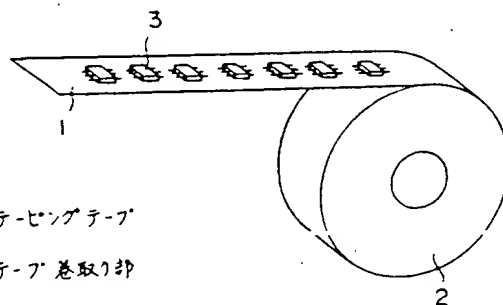
特許出願人 松下電器産業株式会社

代理人 星 野 恒 司

第 1 図



第 2 図



- 1…テーピングテープ  
2…テープ巻取り部  
3…部品  
4…部品10個単位に区切られた目盛り  
5…部品残数表記  
6…色を付けた目盛り